Gennaio 1898. Fascicolo LI.

BOLLETTINO DELLE SEDUTE

DELLA

ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI IN CATANIA

col

RESOCONTO DELLE SEDUTE ORDINARIE E STRAORDINARIE

e sunto delle memorie in esse presentate.

(NUOVA SERIE)

CATANIA

TIPOGRAFIA DI C. GALÀTOLA

1898.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Rendiconti Accademici

Note presentate

Sunti di Memorie.

Gennaio 1898. Fascicolo LI.

ACCADEMIA GIOENIA

DI

SCIENZE NATURALI

IN CATANIA

Seduta del 30 Gennaio 1898.

Presidente ff. — Prof. A. Riccò
Segretario — Prof. G. P. Grimaldi.

Sono presenti i Soci effettivi Riccò, Berretta, Ronsisvalle, Basile, Pennacchietti, Petrone, De Mattei, Grimaldi e parecchi Soci corrispondenti.

Viene letto e approvato il processo verbale della seduta precedente.

Il prof. Riccò presenta le *Grandi fotografie lunari donate dall' Osservatorio di Parigi all' Osservatorio di Catania*. Ne fa rilevare la grande bellezza e precisione, ed esprime agli autori M. Loewy e P. Puiseux la sua riconoscenza per il cospicuo dono.

Si passa quindi allo svolgimento dell'ordine del giorno, che reca le seguenti comunicazioni.

Prof. A. Riccò — *Rilievo topografico e variazioni del cratere centrale dell' Etna.*

Dott. I. Caldarera — *I cristalli di Ossalato di calce nell'embrione delle Leguminose-Papilionacee.*

Indi si toglie la seduta.

NOTE

PROF. A. RICCÒ—RILIEVO TOPOGRAFICO E VARIAZIONI DEL CRATERE CENTRALE DELL'ETNA.

Nel pomeriggio del 17 agosto 1894 il prof. T. Zona, io, il custode Galvagno siamo saliti al cratere centrale: vi era una notevole attività interna si udivano frequenti esplosioni, di cui alcuna assai forte come di artiglieria: in un quarto d'ora se ne contano 18, di cui tre somiglianti a cannonate lontane; talvolta si sentivano *dei fracassi come di impalcatura che si rompe e precipiti.* Però vi era poco puzzo di zolfo e quasi niente fumo, talchè il fondo si vedeva perfettamente: ne approfittammo per cercare di determinarne la profondità colla caduta di pietre.

Perciò il custode gettava sassi, i più grossi che fosse possibile, verso l'alto e verso il centro del cratere, io col cronometro alla mano notavo l'istante in cui la pietra, cominciando a scendere, arrivava al livello dell'orlo, ed il prof. Zona, che ha vista acutissima, mi dava il segnale dell' istante in cui vedeva la pietra toccare il fondo.

Per quattro volte si riuscì a far cadere le pietre liberamente fino al fondo e cogliere esattamente i detti istanti; risultarono i seguenti tempi della caduta $9^s.5$, $10^s.0$, $9^s.0$, $10^s.0$: la media $9^s.3$ colla nota formola $s = \frac{1}{2} gt^2$ dava la profondità di 424^m .

Anche fatta la necessaria diminuzione per la resistenza dell' aria, la detta profondità riusciva molto maggiore di quella stimata da me e da altri; e quindi rimasi col desiderio di rifare quella misura con altro metodo.

Nell' anno scorso avendo esposto al Direttore dell' Istituto Geografico militare, generale De Benedictis, la opportunità di rifare il rilievo topografico della cima del vulcano, egli aderì volontieri, e fu incaricato dell' operazione il Sig. Ing. R. Grechi del suddetto Istituto.

A tal uopo si costruirono due segnali geodetici sull'orlo, l'uno a SE l' altro a Sud, allo scopo di collegare la cima con punti geodetici e topografici determinati : e l' ing. Grechi fece col

tacheometro il rilievamento dal 12 al 17 agosto 1897, attraverso molte difficoltà causate dal luogo e dal terreno difficile su cui si trovava e dalle condizioni atmosferiche, e specialmente per il gran vento ostinatamente persistente.

Il modo in cui eseguì il suo lavoro ed i risultati che ottenne sono indicati e dati dalla seguente importante relazione e dalla Carta nella scala di 1 : 10000, che ho l'onore di presentare alla Accademia.

« Il rilievo del cratere del M. Etna fu eseguito, adoperando un tacheometro Salmoiraghi, mediante quattro stazioni fatte sull'orlo del cratere; ed altre tre alla base del cono presso l'osservatorio Etneo. Colle prime si potè determinare un buon numero di punti singolari lungo l'orlo del cratere stesso, da poterne dare abbastanza esattamente la configurazione ed insieme l'altitudine e la profondità.

« A questo riguardo è da avvertire innanzi tutto che il punto quotato 3112 nel fondo del cratere è alla base di un grosso sasso a spigoli piuttosto marcati; la quale conformazione lascia supporre che si sia distaccato dalle pareti interne del cratere, mentre altri sassi di forma arrotondata possono verosimilmente essere stati lanciati durante le eruzioni.

« Codesto sasso però ha una singolare importanza; imperocchè osservando attentamente il cratere, ben presto ci si accorge che nella sua parte più profonda esistono due ripiani di detriti o di cenere che presentano l'aspetto ed il contorno di due piccoli laghi asciutti; i quali si ritiene possano essere più bassi da 3 a 5 metri del sasso, che presentandosi facilmente all'occhio dell'osservatore è stato possibile determinare geometricamente.

« Sul punto culminante dell'orlo del cratere a Sud venne costruito un segnale in pietra a secco abbastanza solido e che risultò determinato geodeticamente dalle stazioni di 1° ordine che allora si eseguivano, e che sarebbe conveniente di mantenere con opportune riparazioni. Un altro segnale di minore importanza, perchè determinato col tacheometro, venne posto sulla larga inselatura che esiste sulla porzione di SE dell'orlo del cratere, dove fa capo il sentiero che dall'osservatorio conduce sul cratere, passando vicino al soffione di vapore acqueo *(Vulcarolo)* che si

osserva a NE di chi sale il cratere, alla distanza di circa 300 metri dall' osservatorio.

« L' attuale rilievo 1 : 10000 dell'orlo del cratere in confronto dell' antica carta 1 : 50000 pone immediatamente in vista, per quanto le diverse scale diano un criterio soltanto approssimato, che la parte a Nord dell' orlo, le cui pareti (interna ed esterna) sono anche oggi molto ripide, corrispondente alla località in allora assai più sopra elevata e perciò indicata ad individuare lo antico punto geodetico, è scomparsa rovinando nell' interno del cratere. Dallo stesso confronto si vede che debbono essersi verificate delle frane anche in altre parti, e per questo fatto l' altitudine generale del contorno del cratere è stata notevolmente diminuita, come conseguentemente è venuta diminuendo la profondità per l' enorme ammasso di materiali caduti nel fondo.

« L' orlo del cratere è accessibile dal sentiero di cui si è parlato sopra e dall' altro segnato anche sull'antica carta, che parte dall' Osservatorio e piegando leggermente verso Ovest raggiunge l' orlo nel punto quotato 3244. Da questo punto si può percorrere l' orlo del cratere tanto verso Nord che verso Sud: ma molto difficilmente se ne può fare il giro completo; perchè in taluni punti, segnatamente a Nord, le pareti interne sono ripidissime dall'orlo fino ad un terzo della loro altezza; e quelle esterne sono formate da una crosta solida, spoglia di detriti, liscia e solcata da larghi crepacci.

« Nella parete interna NW, a circa metà della sua altezza, si osserva un ripiano costituito da un cratere minore, ben definito e limitato nel suo contorno, che ha la parte centrale alquanto più depressa.

« A fianco di questo cratere secondario, un lungo e profondo crepaccio nella parte adiacente mostra colla sua incandescenza che si vede la notte, e coi vapori che di giorno si vedono uscire in abbondanza, una maggiore attività vulcanica in quella regione del cratere.

« Il tratto di terreno che si estende a Sud del cratere fino all' Osservatorio Etneo, ove si svolgono i due sentieri pei quali si sale al cratere, è stato rilevato con tre stazioni tacheometriche; il rimanente del rilievo, eccettuato l'orlo del cratere, che come

si disse in principio, fu rilevato direttamente, è stato rappresentato colle curve di livello riportate dall' antica carta alla scala 1 : 50000, tanto per completare la forma del cono. Del resto il tempo ristrettissimo riserbato a questo lavoro, che neppure si poteva spingere colla consueta celerità, a causa delle eccezionali condizioni atmosferiche della regione, non permise di estenderlo maggiormente come tale località richiederebbe per la sua importanza e per l' interesse grandissimo che offre allo studioso.

L' Ingegnere Geografo RAFFAELE GRECHI — Visto — *il Capo dell' Ufficio Speciale* BAGLIONE. »

Ricavando dalla Carta predetta la profondità del cratere essa risulta di 162^{m} dal punto più alto a Sud 3274^{m}, al fondo 3112^{m}, quindi è grandemente inferiore a quella da me trovata colla caduta delle pietre. Impressionato da questo risultato, ho interpellato il Sig. R. Grechi, il quale mi ha cortesemente risposto da Arrasa, nella Colonia Eritrea, ove egli ora è occupato, che veramente egli non può attribuire grande esattezza alla misura della profondità perchè fatta in circostanze difficili, come si disse, e con angolo di depressione troppo forte nel mirare giù al fondo, ma che però anche a stima, e col confronto della profondità dell' Osservatorio Etneo e del fondo del cratere, visti entrambi dal ciglio, egli ritiene la profondità non doversi scostare molto da 150^{m}.

Per spiegare la differenza fra il valore ottenuto dall' Ing. Grechi e quello da me trovato, bisogna ammettere che nei tre anni trascorsi dal 17 agosto 1894 al 17 agosto 1897 si sia molto colmato il fondo: ed infatti ebbero luogo, specialmente dall'orlo Nord, grandi e frequenti frane, le quali ne hanno diminuito di molto l'altezza. Inoltre si deve notare che fin ad Agosto 1894 la gola del cratere doveva ritenersi aperta, come indicava il *rumore di impalcatura che rovina*, caratteristico dei crateri in attività (come osservasi continuamente nello Stromboli), percui le pietre lanciate giuste dovevano percorrere un tratto libero del canale o camino centrale del vulcano, mentre ciò non aveva luogo al 1897 per essere la gola chiusa; questa è l' unica spiegazione possibile,

di così grande differenza, della misura della profondità nel 1894 e 1897. È evidente però l'interesse di ripeterla.

Questo rilievo dimostra anche un altro fatto importante, a cui si è accennato prima, che è l'alterazione dell'orlo superiore ed il suo abbassamento: infatti, mentre nel rilievo del 1868 fu trovato il punto più alto al *corno* a NE ed era 3313^{m}, ora il punto più alto è a Sud ed arriva solo a 3274^{m}, cioè a circa 40^{m} di meno: notevolmente ridotta è ancora l'altezza dell'orlo settentrionale il quale da circa 3250 m. cui giungeva nel 1868, ora è abbassato fino a 3231^{m}, circa a 40 m. sotto il punto attualmente più alto a Sud.

Le dimensioni e la forma della bocca od orlo superiore sono pure cambiate: il diametro maggiore è cresciuto da circa 400^{m}, a 500^{m}, ed il minore da circa 350^{m} a 400^{m}.

Questi notevoli mutamenti del cratere centrale dimostrano l'importanza del rilevamento eseguito per cura dell'Istituto geografico militare, e la necessità che tale lavoro venga ripetuto periodicamente per seguire con esattezza le vicende del massimo vulcano di Europa.

SUNTO DI MEMORIE

D.r I. Caldarera. — I CRISTALLI DI OSSALATO DI CALCIO NELL' EMBRIONE DELLE LEGUMINOSE-PAPILIONACEE.

Benchè assai numerosi sieno i lavori in cui si tratta della diffusione dell'ossalato di calcio nelle piante, purtuttavia nessun accenno si ritrova in essi intorno alla presenza di cristalli di questo sale nell'embrione delle Papilionacee, se se ne eccettua il noto ma unico caso dell'embrione del *Lupinus luteus*. In più di un lavoro invece si trova asserito recisamente essere la mancanza di questa e di ogni altra formazione cristallina una particolarità di questo gruppo di piante. Benché l'assenza dei cri-

stalli non implichi necessariamente l'assenza dell' ossalato di calcio, pure mi parve che un accurato studio di un certo numero di Papilionacee da questo punto di vista non dovesse riuscire del tutto inutile.

I semi di Papilionacee che io ho esaminato appartengono a più che 300 specie, distribuite in circa 90 generi, quasi un terzo cioè dei generi di questa vastissima sottofamiglia. In ogni seme io non mi limitai a ricercare i cristalli di ossalato di calcio nel solo embrione; però in questa mia prima memoria io mi limiterò ad esporre soltanto i risultati delle mie ricerche su questa parte del seme, quella del resto che mi diede i risultati più nuovi ed interessanti. Infatti io ho potuto constatare non solo che circa un terzo dei generi da me esaminati contengono specie con embrione fornito di cristalli di ossalato di calcio, ma ancora che molte delle Papilionacee più comunemente note posseggono nel loro embrione dei *cristalli di Rosanoff* spesso assai numerosi.

I cristalli di Rosanoff non erano stati trovati finora nell'embrione che in un sol caso: quello cioè del *Manihot Glazowii Müll Arg.* dove li trovò il Moore così nell'endosperma come nell'embrione. D' allora in poi, che io mi sappia, non sono stati ritrovati in alcun altro embrione.

Nelle Papilionacee i cristalli di Rosanoff furono da me ritrovati costantemente in tutte le Loteae *(Anthyllis, Circinus, Bonaveria, Hosackia, Dorycnium, Lotus)* (1) ed in tutte le Hedysareae-Coronillinae *(Scorpiurus, Ornithopus, Hippocrepis, Coronilla)* che io potei esaminare.

Li trovai inoltre in qualche specie di *Psoralea*, nella *Dalbergia cochinchinensis* ed in alcuni generi di Phaseolinae (*Glycine*, *Erythrina, Cylista, Psophocarpus).*

Il cristallo è costantemente un cristallo monoclino (spesso un geminato) di dimensioni tali da raggiungere con i suoi due estremi le pareti della cellula sulle quali quindi si va direttamente ad impiantare la membrana cellulosica che lo avvolge; qualche volta però si osservano anche delle briglie cellulosiche laterali.

---

(1) La classificazione delle Papilionaceae che io sieguo nell' esposizione del mio lavoro è quella data dal Taubert nelle « Pflanzenfamilien » dell'Engler.

Il modo di distribuzione ed il numero di questi cristalli varia grandemente; essi però sono sempre limitati al parenchima cotiledonare e non si trovano mai nè nella radichetta nè nella piumetta.

Le cellule che contengono i cristalli di Rosanoff contengono pure delle sostanze di riserva al pari delle altre cellule e quando il seme germoglia contengono anch' esse della clorofilla.

Oltre che sotto forma di cristalli di Rosanoff l' ossalato di calcio si trova pure frequentemente negli embrioni delle Papilionacee sotto forma di incluso dei granuli d' aleurone. In questo caso trovasi l'embrione del *Lupinus luteus* dove i cristalli hanno forma di tavolette esagonali od ottogonali; cristalli semplici trovansi pure nei granuli della *Goodia latifolia* e della *Bossiaea heterophylla*. Molto più comune è la forma di sferite sempre però di dimensioni assai piccole e che assai spesso sembra presentare una cavità centrale. Osservate a Nicols incrociati queste sferiti mostrano frequentemente la nota croce oscura. Io ho potuto osservare delle sferiti in qualche Sophorea, in parecchie Podalyrieae (*Chorizema*, *Callistachys*, *Pultenaea*) e sopratutto in numerose Genisteae-Spartiinae e Cytisinae (*Genista*, *Adenocarpus*, *Cytisus*, *Labumum*). Simili sferiti esistono pure in alcune Galegeae ed in qualche Hedysarea.

Infine negli embrioni di *Aeschynomene indica* io potei osservare delle bellissime druse racchiuse nei granuli d' aleurone. In questa pianta nelle cellule che circondano il fascio procambiale esiste un granulo d' aleurone di dimensione maggiore degli altri che è quello appunto che contiene la drusa.

Notevole è il fatto che in parecchi embrioni io ho potuto osservare associate due forme diverse di questo sale.

Come già può vedersi da questo assai sommario riassunto la mancanza di formazioni cristalline è tutt' altro che una particolarità dei semi delle Papilionacee.

Riguardo ai rapporti che corrono fra la presenza dei cristalli d' ossalato di calcio e la natura della sostanza di riserva che predomina nell' embrione dirò che io li ho trovato solo in quei semi in cui l' aleurone predomina; però in molti casi esiste anche dell' amido ma sempre sotto forma di granuli assai piccoli.

Spessissimo io potei osservare i cristalli in tutte le specie dello stesso genere da me esaminato, ed in questo caso la forma si manteneva sempre costante. Talvolta la costanza dolla forma si trova estesa a gruppi più vasti e perfino ad intere tribù; ciò che dà a queste formazioni cristalline un valore tassonomico di non dispregevole importanza. Un esempio evidentissimo è la presenza dei cristalli di Rosanoff tanto nell' embrione delle Loteae quanto in quelli delle Hedysareae-Coronillinae. Questo gruppo mantenuto da tutti gli autori fra le Heysareae è per un complesso di caratteri talmente affine alle Loteae che così si espressero à questo proposito l' Hoocker ed il Bentham « *Subtribus Lotiis arcte affinis et forte melius iis adsocienda.* » La costante presenza dei cristalli di Rosanoff negli embrioni di ambedue questi gruppi è una nuova conferma del giudizio dei due illustri sistematici.

Constatata la frequenza dei cristalli di Rosanoff negli embrioni delle Papilionacee era naturale che io cercassi d' osservare quel che di loro avviene durante la germogliazione, questione importatissima per quel che riguarda il valore fisiologico dell' ossalato di calcio nella pianta; ed i risultati di queste ricerche saranno pubblicati in un' altra memoria che spero di pubblicare fra non molto.

Aggiungerò solo per ora che durante le mie ricerche io ho potuto constatare che anche la *Bossiaea heterophylla* possiede nelle membrane del parenchima cotiledonare degli ispessimenti che danno le reazioni caratteristiche dell' amiloide. Questa sostanza, piuttosto rara, ma che sembra trovarsi di preferenza nelle Leguminose, era stata già trovata dallo Schleiden e dal Vogel nella *Schotia latifolia*, nell' *Hymenaea Courbaril*, nella *Mucuna urens* e nel *Tamarindus indica* e più recentemente dal Nadelmann nella *Goodia latifolia*.

Elenco dei libri pervenuti in cambio e in dono, presentati all' Accademia Gioenia nella seduta del dì 30 gennaio 1898.

ITALIA

Bari — La Puglia medica — Ann. V 8-9.
Bologna — R. Acc. delle scienze dell'Ist.—Mem. Ser. 5ª Vol. VI 3-4.
id. — Soc. med.-chir.—Boll. Ser. 7ª Vol. VIII 10-12.
Milano — R. Ist. lomb. di sc. e lett.—Rend. Ser. 2ª Vol. XXX 17-19.
id. — Coll. degli ing. e archit.—Atti. Ann. XXX 1.
Mineo — Osservatorio meteor.-geod. « Guzzanti » — Boll. Ann. XI 8-12.
Moncalieri — Osservat. meteorol. — Boll. Ser. 2ª Vol. XVII 5-11.
Napoli — R. Acc. delle sc. fisic. e mat.—Rend. Ser. 3ª Vol. III 8-12.
id. — R. Acc. med.-chir.—Atti. Ann. LI 5.
id. — Acc. pontaniana — Att. Ser. 2ª Vol. II.
Palermo — Giornale scientifico — Ann. IV 11.
id. — Soc. d' igiene—Boll. Vol. IV 4.
Perugia — Acc. med.-chir.—Atti e Rend. Vol. IX 3.
Roma — R. Acc. dei Lincei—Rend. *Cl. Sc. fis. mat. e nat.* — Serie 5ª Vol. VI 2° sem. 9-12, VII 1° sem. 1.
id. — Acc. pontif. dei n. Lincei—Atti. Ann. L 6-7, LI 1.
id. — R. Acc. medica—Boll. Ann. XXIII 6-8.
id. — R. Comit. geol. d' Italia — Boll. Ser. 3ª Vol. VIII 1-2.
id. — Soc. geol. ital.—Boll. Ann. XV 5.
id. — Soc. geogr. ital.—Boll. Ser. 3ª Vol. X 12.
Siena — Riv. it. di sc. nat. — Ann. XVII 11-12, XVIII 1-2.
Torino — R. Acc. di medicina—Giorn. Ann. LX 10-12.
id. — Rivista di ostetr. ginec. e ped.—Ann. II 11.
Venezia — R. Ist. ven. di sc. lett. e arti—Atti. Ser. 7ª Vol. VIII 10, IX 1.

ESTERO

Aguascalientes — El instructor — An. XIV 2-8.
Berlin — K. Preuss. Meteorol. Inst. — Ergeb. Jhg. 1897 1.
Bonn — Naturhist. Verein — Verhandl. Jhg. LIII 2, LIV 1.
id. — Niederrhein Gesell. — Sitzungber. 1896 2, 1897 1.
Bordeaux — Soc. des sc. phys. et nat.—Mém. Sér. 5e Vol. I 1-2 app., II 1-2. — Proc. verb. 1894-96.
Boston — Americ. Acad. of arts and sciences — Proceed. Vol. XXXII 15-17 XXXIII 1-4.

Boston — Soc. of nat. history — Proceed. Vol. XXVIII 1-5.
Bruxelles — Acad. roy. de médecine—Bull. Sér. 1e Vol. XI *9*.
id. — Revue de l' université — Ann. III 3-5.
id. — Soc. entomol. de Belgique — Ann. Vol. XL.
id. — Soc. belge de géol. paleont. et d'hydrol.—Bull. Vol. X 1.
Cambridge Mass.—Harvard College. *Mus. of comp. zoöl.*—Rep. Year 1896-97.
—Bull. Vol. XXXI 2-4.
—Mem. Vol. XIX 2.
Cherbourg — Soc. nation. des. sc. nat. et math. — Mém. Sér. 3e Vol. X.
Davenport — Acad. of nat. sciences — Proceed. Vol. VI.
Frankfurt — Senk. naturf. Gesell. — Abhandl. Bd. XXI 1, XXIV 1.
Haarlem — Holl. Maatsch. der wettensch. — Arch. néerl. des sc. ex. et nat. Ser. 2e Vol. I 2-3.
id. — Mus. Teyler — Arch. Sér. 2e Vol. V 3.
Kiew — Soc. des Naturalistes — Mém. Vol. XIV 2, XV 1.
Liège — Soc. géol. de Belgique — Ann. Vol. XXIV 1.
London — Roy. Society — Proced. Vol. LXII 381, 383.
Minneapolis, Minn. — Geol. and nat. hist. Survey of Minnesota.
— Rep. *Bot. Ser.* I.
— *Minn. bot. Studies.* Bull. IX 2-9.
Moscou — Soc. imp. des Naturalistes — Bull. Ann. 1896 3.
New York—N. Y. Acad. of sciences, late Lyc. of nat. hist.—Ann. Vol. IX 6-12.
Nürnberg — Naturhist. Gesell. — Abhandl. Bd. X 5.
Paris — L'intermediaire des biologistes — Ann. I 1.
id. — Mus. d'hist. nat.—Bull. Ann. 1897 4-5.
Rochechouart — Soc. Les amis des sc. et arts—Bull. Vol. VII 1-3.
Santiago — Soc. scient. du Chili—Act. Vol. VII 2-3.
St. Louis — Acad. of science — Trans. Vol. VII 4-16.
St. Pétersbourg — Acad. imp. des sciences—Bull. Sér. 5e Vol. VII 2
Stuttgart—Verein für vaterländ. Naturk. in Württemberg—Jahreshefte. Jhg. LIII.
Tokio — University — Calendar. Year 1896-97.
Washington — Bur. of ethnology — Rep. 1892-93 1-2, 1893-94.
Wien — K. K. Geol. Reichsanstalt — Verhandl. 1897 11-13.

DONI DI OPUSCOLI

Cobelli R. — Gli imenotteri del Trentino — Not. prelim. IV—Rovereto 1897.
Giuffrida-Ruggeri V. — Asimmetrie della norma facciale—Reggio-Emilia 1897.
detto — L' ubicazione dell' apertura pyriformis — Reggio-Emilia 1897.
Gordon D. A. — El tabaco en Cuba — Habana 1897.

Janet Ch. — Études sur les fourmis les guêpes et les abeilles—Limoges 1895-97.

detto — Les fourmis — Paris 1896.

detto — Sur les rapports de l'Antennophorus Uhlmanni Haller, avec le Lasius mixtus Nylander — Paris 1897.

detto — Sur les rapports du Discopoma comata Berlese, avec le Lasius mixtus Nylander — Paris 1897.

Macmillan C. — The metaspermae of the minnesota Valley — Minnesota 1892.

Martinetti V. — Sopra la configurazione di Kummer — Napoli 1897.

Musmeci N. — La sifilide cerebrale — Acireale 1886.

detto — L' ileo tifo — Acireale 1887.

detto — Patogenesi ed etiologia del morbo di Addison—Acireale 1887.

detto — Sifilide epatica e pulmonare — Acireale 1887.

detto — Alcune considerazioni cliniche sullo schema dei neonati — Acireale 1887.

detto — Sulla così detta febbre infettiva — Acireale 1887.

detto — Brevi note sulle bronchiti e pulmoniti della prima infanzia — Acireale 1887.

detto — Su di un caso di paralisi spastica — Acireale 1887.

detto — » » di mutismo isterico — Milano 1888.

detto — » » di neoplasma cerebrale — Acireale 1888.

detto — Meningite cerebro-spinale — Napoli 1889.

detto — Sulla influenza degli sforzi muscolari nella genesi di talune cardiopatie — Napoli 1889.

detto — Contribuzione alla patologia e alla clinica del carcinoma del pancreas — Milano 1890.

detto — Affezione epatica o affezione muscolare? — Napoli 1890.

detto — Aneurisma aortico in soggetto sifilitico — Napoli 1892.

detto — Istero-epilessia da influenza — Napoli 1894.

detto — Esame micro-bacteriologico delle farine e del pane —Acireale 1894.

detto — Un caso di morbo di Pott seguito da guarigione—Napoli 1896.

detto — Medicina interna — Catania 1897.

detto — Un caso di atassia cerebellare da probabile causa reumatizzante — Milano.

detto — L' attenuazione dei virus e l' immunità patologica nei rapporti colla pubblica profilassi della vaccinazione — Milano.

Raddi A. — L' acqua potabile per la città di Chiavari — Chiavari 1897.

Tomaselli S. — La intossicazione chinica e l' infezione malarica *(3ª ed.)* — Catania 1897.

G. P. G.


3 2044 093 290 138